

● 例題 5 2次方程式の解の公式

□ 教科書 p.70~73

次の2次方程式を、解の公式を使って解きなさい。

(1) $2x^2 - 7x + 1 = 0$

(2) $x^2 + 6x - 3 = 0$

(3) $2x^2 - x - 6 = 0$

How

解の公式

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ とき}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

よか) 暗記 !

2次方程式はさしこはこれに全2解くこかできる。

(1) $2x^2 - 7x + 1 = 0$

$$x = \frac{-(-7) \pm \sqrt{(-7)^2 - 4 \cdot (2) \cdot (1)}}{2 \cdot (2)}$$

$$x = \frac{7 \pm \sqrt{49 - 8}}{4}$$

$$x = \frac{7 \pm \sqrt{41}}{4}$$

(2) $x^2 + 6x - 3 = 0$

$$x = \frac{-6 \pm \sqrt{6^2 - 4 \cdot (1) \cdot (-3)}}{2 \cdot (1)}$$

$$x = \frac{-6 \pm \sqrt{36 + 12}}{2}$$

$$x = \frac{-6 \pm \sqrt{48}}{2}$$

$$x = \frac{-6 \pm 4\sqrt{3}}{2}$$

$$x = -3 \pm 2\sqrt{3}$$

こ55の項も同時に約分。

√に替. 忘れた!

(3) $2x^2 - x - 6 = 0$

$$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot (2) \cdot (-6)}}{2 \cdot (2)}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 48}}{4}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{49}}{4}$$

$$x = \frac{1 \pm 7}{4}$$

$$x = \frac{1+7}{4}, \frac{1-7}{4}$$

$$x = \frac{2}{4}, -\frac{6}{4}$$

$$x = 2, -\frac{3}{2}$$